





QCM THLR 3

Nom et prénom, lisibles :

Clement
de ARAUJO

Identifiant (de haut en bas) :

☐0 ☐1 ☒2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☒0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☐0 ☐1 ☒2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☒0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☒0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9

Q.1 Ne rien écrire sur les bords de la feuille, ni dans les éventuels cadres grisés «». Noircir les cases plutôt que cocher. Renseigner les champs d'identité. Les questions marquées par «» peuvent avoir plusieurs réponses justes. Toutes les autres n'en ont qu'une; si plusieurs réponses sont valides, sélectionner la plus restrictive (par exemple s'il est demandé si 0 est nul, non nul, positif, ou négatif, cocher nul). Il n'est pas possible de corriger une erreur, mais vous pouvez utiliser un crayon. Les réponses justes créditent; les incorrectes pénalisent; les blanches et réponses multiples valent 0.

☒ J'ai lu les instructions et mon sujet est complet: les 2 entêtes sont +85/1/xx+...+85/2/xx+.

Q.2 Pour qu'un mot soit accepté par un automate fini non-déterministe il faut qu'il mène l'automate

- ☐ d'un état initial à tous les états finaux
☒ d'un état initial à un état final
☐ de tous les états initiaux à un état final
☐ de tous les états initiaux à tous les états finaux

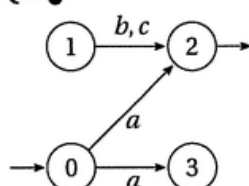
Q.3 Un automate déterministe est non-déterministe.

- ☐ parfois vrai ☐ c'est le contraire ☐ toujours faux ☒ toujours vrai

Q.4 Un automate fini qui a des transitions spontanées...

- ☐ est déterministe ☐ n'accepte pas ϵ ☒ n'est pas déterministe ☐ accepte ϵ

Q.5 



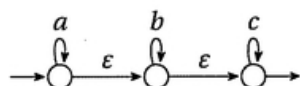
L'état 1 est

- ☐ fini
☒ co-accessible
☐ accessible
☒ Aucune de ces réponses n'est correcte.

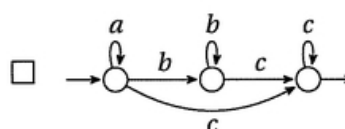
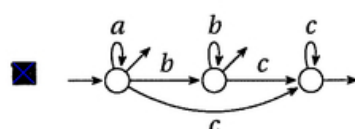
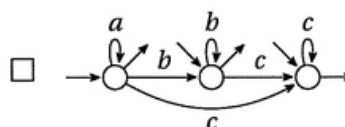
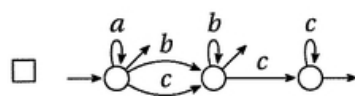
Q.6 Combien d'états n'a pas l'automate de Thompson de l'expression rationnelle à laquelle je pense?

- ☒ 2481 ☐ 8124 ☐ 1248 ☐ 4812

Q.7

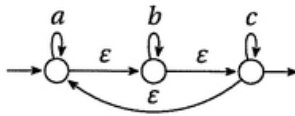


Quel est le résultat d'une élimination arrière des transitions spontanées?

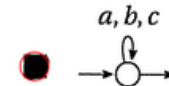
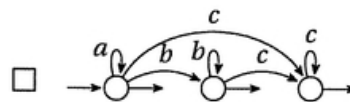
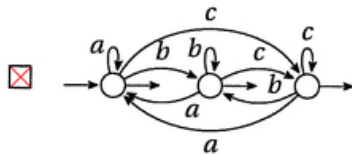
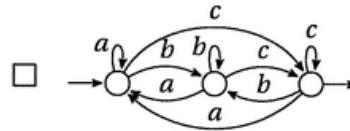
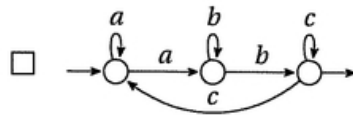




Q.8

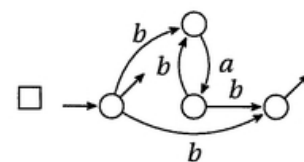
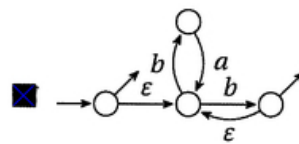
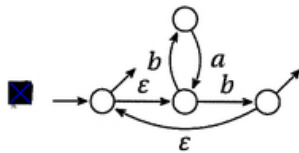


Quel est le résultat d'une élimination arrière des transitions spontanées?



-1/2

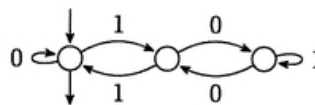
Q.9 Parmi les 3 automates suivants, lesquels sont équivalents?



☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

2/2

Q.10 Quel langage reconnaît l'automate suivant?



- ☐ les multiples de 2 en base 3
 ☒ les multiples de 3 en base 2
 ☐ $(1(01^*0)^*1)^*$
☐ les mots ayant un nombre de '1' multiple de 3
 ☐ les diviseurs de 3 en base 2

2/2

Fin de l'épreuve.